

B4

KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— № 158006 —

KLASSE 21d.

AUSGEGEBEN DEN 19. JANUAR 1905.

HENRY CHITTY IN LONDON.

Abschlußplatte für den umlaufenden Teil elektrischer Maschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 27. September 1903 ab.

Vorliegende Erfindung betrifft eine verbesserte Abschlußplatte für den umlaufenden Teil beliebiger elektrischer Maschinen, die durch ihre starke Konstruktion die Starrheit und Festigkeit der Maschine erhöht und gleichzeitig eine ergiebige Lüftung der letzteren zuläßt.

Die Abschlußplatte ist ringsum an ihrem Umfang mit einer Anzahl von Kammern versehen, die Öffnungen besitzen, durch welche die Luft bei der Umdrehung hindurchströmt, und zwar so, daß die Kühlung der Endwicklungen der Maschine durch einen besonderen Luftstrom bewirkt wird, der von dem durch den Ankerkern streichenden unabhängig ist.

Fig. 1 der Zeichnungen ist ein senkrechter Schnitt durch eine mit der vorliegenden Abschlußplatte ausgestattete Gleichstrommaschine. Fig. 2 stellt eine vergrößerte Endansicht der Abschlußplatte dar, und Fig. 3 ist ein Schnitt nach Linie III-III der Fig. 2.

In der Zeichnung stellt 1 den Rahmen der Maschine und 2 die Feldmagnete dar. Der Anker 3 ist auf einen speichenähnlichen Ansatz 4 der Welle 5 aufgesetzt und mit einer Wicklung 6 ausgestattet, die an die Stromwenderstege 7 in bekannter Weise angeschlossen ist. Diese sind auf einem Teil 8 angebracht, der ebenfalls auf der Welle 5 sitzt. Der Feldmagnet und die Ankerkerne besitzen hier Lüftungskanäle 20, die in Zwischenräumen durch ihre ganze Stärke in be-

kannter Weise hindurchgehen. Die Endplatten 9 werden an jedem Ende des Ankerkernes 3 auf dem Teil 4 durch Stützzapfen 10 in ihrer Stellung gehalten.

Die Endplatten bestehen aus einem inneren Ring 11, von dem eine Anzahl Rippen oder Arme 12 in radialer Richtung ausgehen. Ein Metallstück 13 verbindet die Außenflächen der Rippen 12 und erstreckt sich von dem Ring 11 in passender Entfernung von dem Umfang des Ankerkernes 3 derart, daß es mit der Endfläche des Ankerkernes eine Anzahl von Kammern 14 bildet. Von dem Metallstück 13 aus ragen bis nahe an den Umfang des Kernes 3 eine Anzahl von Fingern 15. Die Rippen 12 sind in gleicher Weise verlängert, so daß sie einige von jenen Fingern 15 bilden. In der Nähe des Ringes 11 sind Öffnungen 16 vorgesehen, welche in die Kammern 14 führen, während andere Öffnungen 17 in dem äußeren Umfang der Abschlußplatte aus den Kammern 14 herausführen.

Bei der Drehung des Ankers wird Luft durch die Öffnungen 16 eingesogen und durch die Öffnungen 17 ausgestoßen, wodurch Luftströme zu den Endwicklungen des Ankers geleitet werden und der Wärme entgegenwirken, die in den Wicklungen durch die elektrischen Ströme erzeugt wird. Es ist jedoch ersichtlich, daß der auf diese Weise durch die Kammer 14 hindurchgehende Luftbetrag in keiner Weise die Luft-

menge verringert, welche durch den Teil 4 und die Lüftungskanäle 20 eintritt und in den Ankerkernen in Umlauf versetzt wird. Dadurch, daß der Stromwender auf einem mit speichenähnlichen Armen versehenen Teil 5 angeordnet ist, kann die Luft frei zu beiden Enden der Maschine gelangen.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die genauen Einzelheiten des hier gezeigten und beschriebenen Aufbaues beschränkt, welche vielmehr geändert werden können, ohne von dem Wesen und Umfang der Erfindung abzuweichen. Beispielsweise könnten die Finger 15 ganz wegfallen oder 10 in größerer oder geringerer Anzahl benutzt werden. Bei einem gezahnten Anker könnte 15 für jeden Zahn ein Finger vorgesehen werden.

PATENT-ANSPRUCH:

Abschlußplatte für den umlaufenden Teil elektrischer Maschinen mit über 20 ihren Umfang verteilten Kammern, die durch eine Anzahl von einem inneren Ring ausgehender, durch ein Metallstück untereinander verbundener Rippen gebildet werden und mit Öffnungen für den 25 Ein- und Austritt von Kühl Luft versehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die dem inneren Umfang des Ankerkernes zunächst liegende Reihe Öffnungen (16) von den Kanälen, welche die Kühl Luft 30 für den Ankerkern führen, getrennt sind und die von ihnen angesaugte Kühl Luft durch Öffnungen (17) lediglich gegen die Endwicklungen des Ankers leiten.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

Zu der Patentzeichnung:
Nr. 158006.

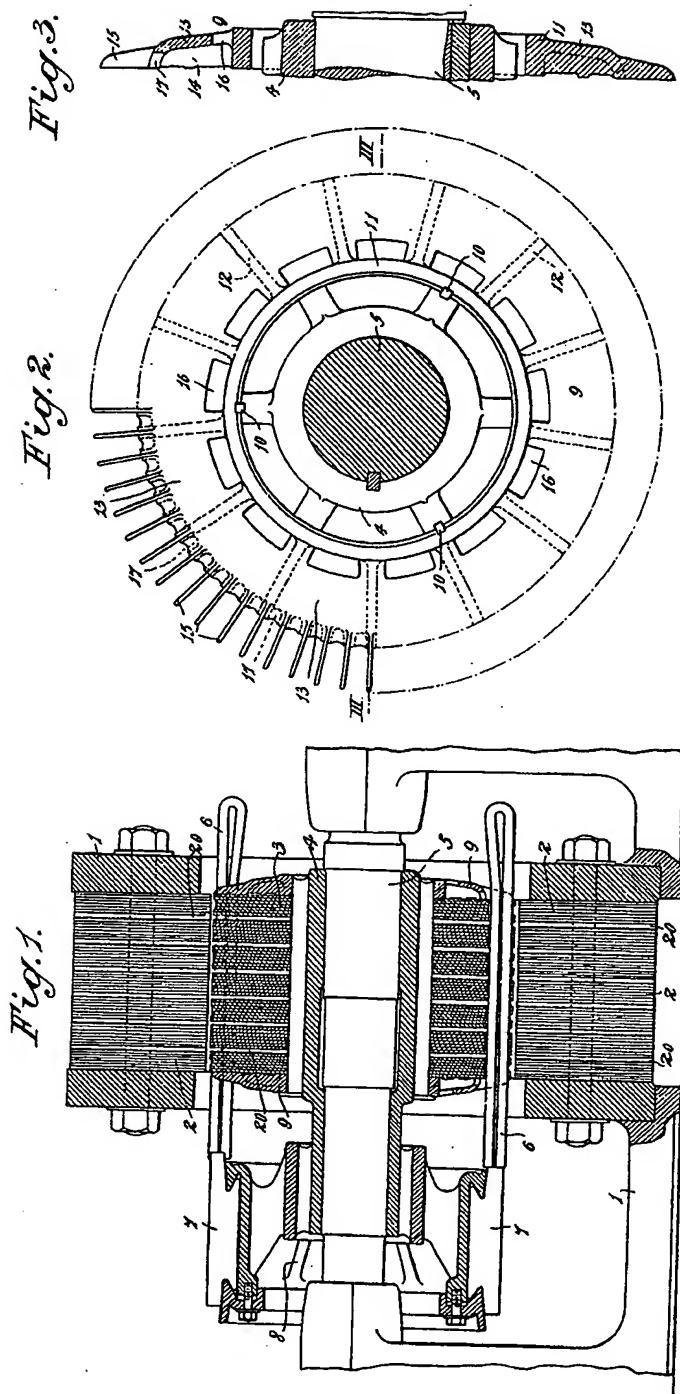


Fig. 1.

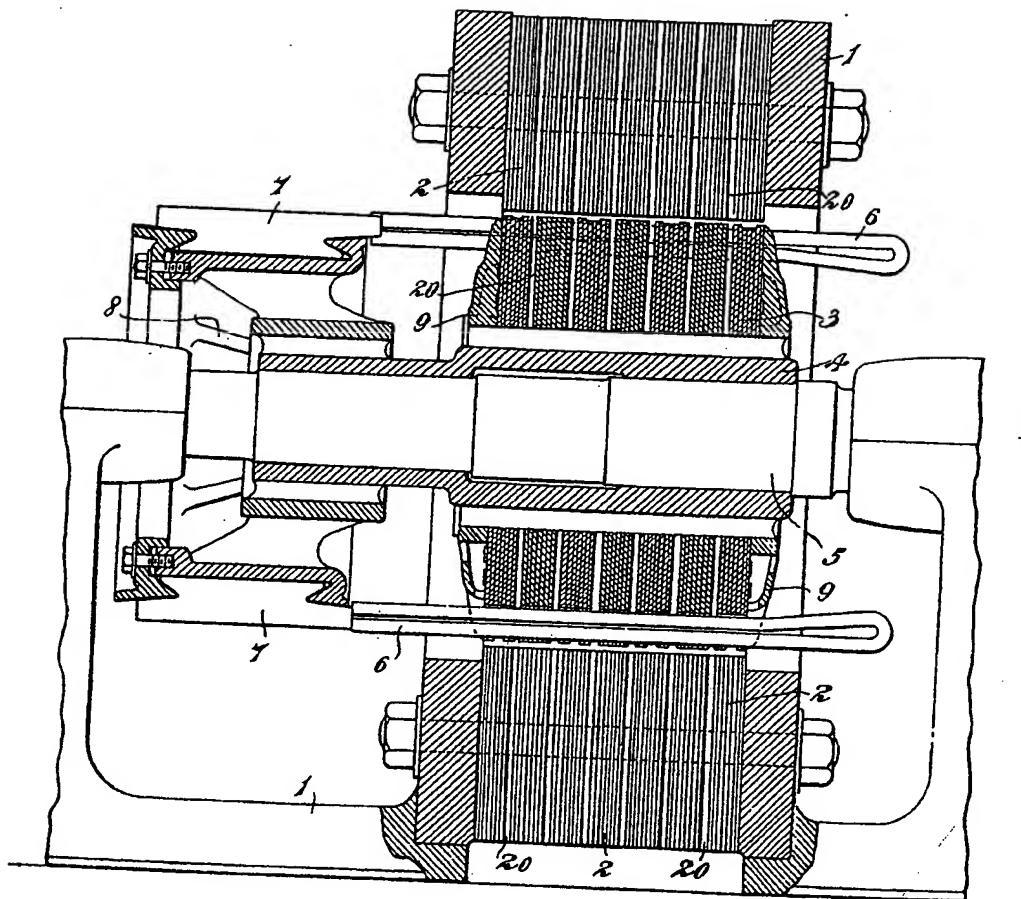


Fig. 2.

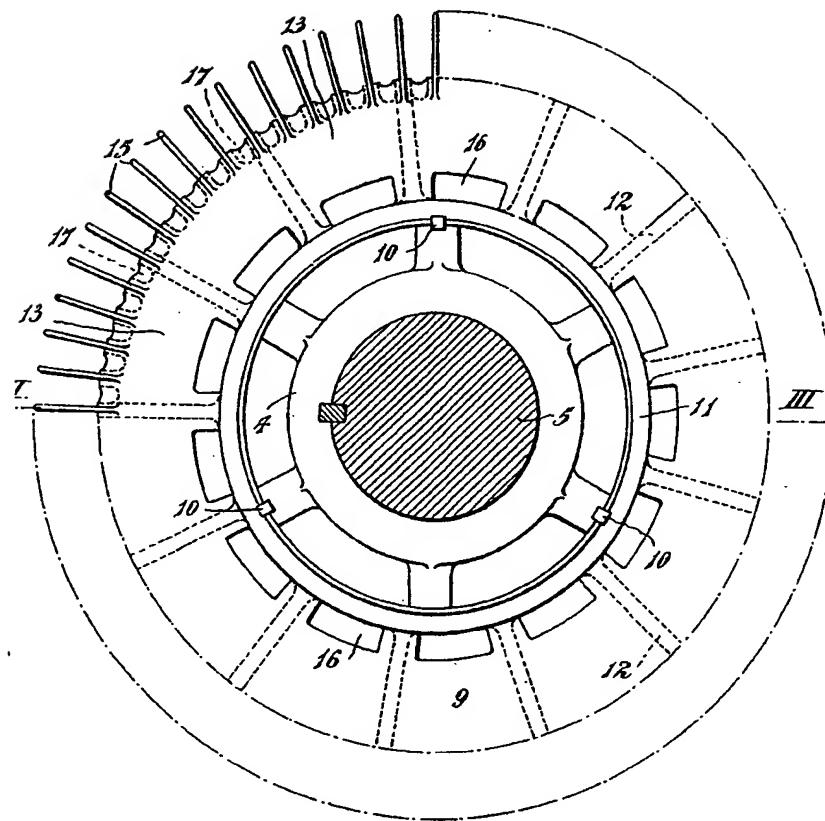
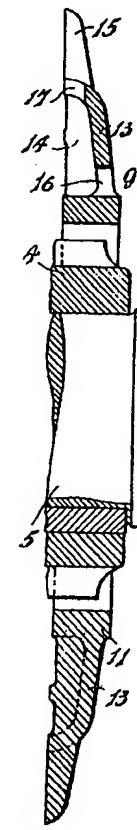


Fig. 3.



Zu der Patentschrift

Nr. 158006.